

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



DEUTSCHES
PATENTAMT

②1 Aktenzeichen: P 33 11 680.6
②2 Anmeldetag: 30. 3. 83
④3 Offenlegungstag: 13. 10. 83

DE 33 11 680 A 1

③0 Unionspriorität: ③2 ③3 ③1
07.04.82 ES 264444

⑦1 Anmelder:
Cinva S.A., Madrid, ES

⑦4 Vertreter:
Grünecker, A., Dipl.-Ing.; Kinkeldey, H., Dipl.-Ing.
Dr.-Ing.; Stockmair, W., Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Ae.E. Cal
Tech; Schumann, K., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.; Jakob,
P., Dipl.-Ing.; Bezold, G., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.;
Meister, W., Dipl.-Ing.; Hilgers, H., Dipl.-Ing.;
Meyer-Plath, H., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 8000
München

⑦2 Erfinder:
Hernandez Gracia, Maria Cruz, Madrid, ES

Beim Pat. Amt

⑥4 Schließe

Eine etwa zum Verbinden zweier Stoffbahnen miteinander bestimmte Schließe weist jeweils zwei an den Rändern der Stoffbahnen zu befestigende Formelemente auf. Diese haben jeweils wenigstens ein Aufnahmeteil und/oder ein Steckerteil. Das Aufnahmeteil hat die Form eines elastisch verformbaren Rahmens, und das Steckerteil ist als ein im wesentlichen quadratischen Querschnitt aufweisender Vorsprung ausgebildet, welcher an seinem freien Endstück eine Verbreiterung mit seitlich hervorstehenden Rändern und einer abgerundeten Stirnfläche aufweist. Die Formelemente können jeweils ein Aufnahmeteil und ein Steckerteil aufweisen, so daß ein zweifacher Halteeingriff zwischen ihnen herstellbar ist. In anderen Ausführungsformen kann bei einem Formelement das Steckerteil und gegebenenfalls beim jeweils anderen Formelement das Aufnahmeteil weggelassen sein.

(33 11 680)

GRÜNECKER, KINKELDEY, STOCKMAIR & PARTNER

PATENTANWÄLTE
EUROPEAN PATENT ATTORNEYSA. GRÜNECKER, Dipl.-Ing.
DR. H. KINKELDEY, Dipl.-Ing.
DR. W. STOCKMAIR, Dipl.-Ing. habil. (Chemie)
DR. K. SCHUMANN, Dipl.-Ing.
P. H. JAKOB, Dipl.-Ing.
DR. G. BEZOLD, Dipl.-Chem.
W. MEISTER, Dipl.-Ing.
H. HILGERS, Dipl.-Ing.
DR. H. MEYER-PLATH, Dipl.-Ing.8000 MÜNCHEN 22
MADALUNSTRASSE 43P 17 916

10 CINVA, S.A.
C/Cuantro, 3
Poligono Industrial de Leganés
Madrid /Spanien

15

20

SchließeP a t e n t a n s p r u c h

- 25 Schließe, insbesondere für die Anbringung in gleichmäßigen Abständen entlang den Rändern einer Stoffbahn, z.B. einer Zeltplane zum Verbinden der zu einem Zelt gehörigen Planen miteinander und/oder zum Verschließen des Zelts, dadurch gekennzeichnet, daß sie ein am Rand der Stoffbahn befestigtes und über ihn hervorstehendes
- 30 Formelement (1) mit wenigstens einem Aufnahmeteil (3, 4) und/oder einem Steckerteil (5 bis 8) aufweist, welches durch Aneinanderlegen und Zusammendrücken mit einem gleichen oder komplementären Formelement in Halteeingriff bringbar ist, daß das Aufnahmeteil aus einem elastischen Rahmen (3) gebildet ist, welcher an seinem freien Rand eine mittig
- 35 hervorstehende, einen verringerten Querschnitt aufweisende Schleife (4) bildet, und daß das Steckerteil eine rechteckige oder quadratische Zunge (5, 6) aufweist, deren freies Endstück eine an der Stirnseite (8) abgerundete, seitlich hervorstehende Ränder (7) aufweisend Verbrei-



3311680

2

¹ terung bildet, wobei die Breite der abgerundeten Verbreiterung größer ist als die des elastischen Rahmens in dessen entspanntem Zustand.

5

10

15

20

25

30

35

1

SchließeB e s c h r e i b u n g

5

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schließe der im Oberbegriff des Patentanspruchs genannten Art.

Gemäß der Erfindung ist eine Schließe der genannten Art insbesondere
10 für die Anbringung in gleichmäßigen Abständen entlang den Rändern einer Stoffbahn für die Verbindung derselben mit einer mit komplementären oder gleichartigen Schließen bestückten weiteren Stoffbahn bestimmt. Eine Anordnung der beschriebenen Art findet insbesondere Anwendung an Zeltplanen und dient in diesem Falle dazu, mehrere Zeltplanen mitein-
15 ander zu einem Zelt zu verbinden und/oder das Zelt zu verschließen. Eine Anordnung der genannten Art weist somit eine Reihe von vorzugsweise untereinander gleichen Formelementen auf, welche entlang einem Rand einer Stoffbahn befestigt sind und über diesen hervorstehen. Dabei ist jedes Formelement fest mit der Stoffbahn verbunden und weist
20 wenigstens ein Aufnahmeteil und/oder ein Steckerteil auf, so daß es durch Aneinanderlegen und Zusammendrücken mit einem komplementären oder gleichartigen Formelement in Halteeingriff bringbar ist.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung hat jedes Form-
25 element einen elastischen Rahmen, welcher an seinem freien Rand eine mittig hervorstehende Schleife bildet, deren Querschnitt kleiner ist als der des übrigen Rahmens, und welche zusammen mit dem elastischen Rahmen das Aufnahmeteil des Elements darstellt. Das Steckerteil weist eine gegenüber der Schleife am inneren Rand des elastischen Rahmens
30 angeordnete, rechteckig oder quadratisch geformte Zunge auf, welche an ihrem freien Ende eine an der Stirnseite abgerundete, seitlich hervorstehende Ränder aufweisende Verbreiterung bildet, deren Breite größer ist als die des elastischen Rahmens in dessen entspanntem Zustand.

35 Die genannten Elemente sind in gegenseitigen Abständen entlang dem Rand einer Plane oder an einem am Rand der Plane befestigbaren Band od. dergl. anbringbar. Die Elemente können auch an einer Schnur od. dergl. befestigt werden und dienen dann als Ersatz für herkömmliche Verschlußelemente etwa zum Verschließen eines Tornisters, eines Anoraks od. dergl..

- 1 Mit besonderem Vorteil ist die erfindungsgemäße Schließenanordnung auch anstelle eines herkömmlichen Reißverschlusses verwendbar. Wird bei einem solchen Reißverschluß auch nur ein einziger Zahn beschädigt oder fällt sonstwie aus, so ist der gesamte Reißverschluß unbrauchbar.
- 5 Fällt dagegen bei einer Schließenanordnung der beschriebenen Art das eine oder andere Element aus, so können die übrigen Elemente der Anordnung ihre Funktion weiterhin ausüben.

- In der bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist eine zweifache
- 10 Verbindung zwischen den einzelnen Elementen der Schließenanordnung herstellbar, da jedes Element ein Aufnahmeteil sowie ein Steckerteil aufweist, welche mit dem Steckerteil bzw. dem Aufnahmeteil eines anderen, gleichartigen Elements in Halteeingriff bringbar sind.
- 15 Für Verbindungen oder Verschlüsse, bei denen eine geringere Festigkeit erforderlich ist, kann bei jeweils einem der einander komplementären Elemente das Aufnahmeteil oder das Steckerteil weggfallen, so daß zwischen den Elementen jeweils nur eine einfache Verbindung zustande
- 20 kommt. So kann bei jeweils einem der Elemente beispielsweise das Steckerteil weggelassen werden, wobei das Aufnahmeteil dann in Eingriff mit dem Steckerteil eines anderen Elements bringbar ist, während das Aufnahmeteil des anderen Elements dann unbenutzt bleibt. In einer anderen Ausführungsform kann bei jeweils einem der Elemente das Stecker-
- 25 teil und bei dem anderen das Aufnahmeteil weggelassen sein, so daß dann das Steckerteil des einen Elements mit dem Aufnahmeteil des anderen Elements in Eingriff kommt.

Im folgenden sind Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnung erläutert. Es zeigen:

30

Fig. 1 eine Profilansicht eines ein Teil der erfindungsgemäßen Schließenanordnung darstellenden Formelements,

35 Fig. 2 eine Stirnansicht des Formelements nach Fig. 1 von der Seite der Stoffbahn aus gesehen,

Fig. 3 eine Draufsicht auf das Formelement nach Fig. 1 und 2,

1 Fig. 4 eine Längsschnittansicht zweier in gegenseitigem Eingriff
befindlicher Formelemente der in Fig. 1 bis 3 gezeigten Art,

5 Fig. 5 eine Längsschnittansicht zweier in gegenseitigem Eingriff
befindlicher Formelemente, bei deren einem das Steckerteil
weggelassen ist, und

10 Fig. 6 eine Längsschnittansicht zweier in gegenseitigem Eingriff
befindlicher Formelemente, von denen eines lediglich ein Auf-
nahmeteil und das andere allein ein Steckerteil aufweist.

Die Figuren der Zeichnung zeigen jeweils ein Formelement 1, welches
an einer Stoffbahn 2 befestigt ist und über den Rand derselben hervor-
steht.

15 Anschließend an ein an der Stoffbahn 2 befestigtes Fußteil hat das
Formelement 1 einen elastischen Rahmen 3, welcher an seiner freien
Stirnseite eine mittig hervorstehende Schleife 4 bildet, deren
Querschnittsfläche kleiner ist als die des übrigen Rahmens 3.

20 Gegenüber der die Schleife 4 aufweisenden Seite des Rahmens 3 hat
das Formelement 1 einen im wesentlichen rechteckigen oder quadrati-
schen Vorsprung 5 mit einem frei hervorstehenden Steckerteil 6,
dessen freies Endstück ein Paar seitlich hervorstehender Ränder 7
25 sowie eine abgerundete Stirnfläche 8 aufweist. Der Abstand zwischen
den äußeren Kanten der seitlichen Ränder 7 ist größer als die lichte
Weite des Rahmens 3 zwischen dessen seitlichen Begrenzungen.

Die Verbindung zwischen zwei untereinander gleichen Formelementen
30 der vorstehend beschriebenen Art kommt auf folgende Weise zustande:

Wie man in Fig. 4 erkennt, wird das Steckerteil 6 mit seinen seitlich
hervorstehenden Rändern 7 und der abgerundeten Stirnfläche 8 in
die Öffnung des Rahmens 3 des jeweils anderen Elements 1 eingeführt,
35 wobei die seitlichen Begrenzungen des Rahmens 3 aufgrund ihrer eigenen
Elastizität sowie der Elastizität der Schleife 4 nachgeben, so daß
die lichte Weite des Rahmens 3 größer wird als der Abstand zwischen
den äußeren Kanten der seitlich hervorstehenden Ränder 7 des Stecker-

1 teils 6. Nach dem Durchtritt der seitlich hervorstehenden Ränder 7
durch die Öffnung des Rahmens 3 federn dessen seitliche Begrenzungen
in die ursprünglich Lage zurück und kommen dabei in Anlage am Schaft
des Steckerteils 6. Auf diese Weise kommen die Steckerteile 6 der
5 Formelemente 1 gleichzeitig in Halteeingriff mit den durch den jeweili-
gen Rahmen 3 dargestellten Aufnahmeteilen des jeweils anderen Form-
elements. Daraus ergibt sich somit ein zweifacher Eingriff zwischen den
beiden Formelementen 1, wodurch die Ränder der beiden Stoffbahnen 2
sicher miteinander verbunden sind, wobei die Verbindung jedoch jeder-
10 zeit wieder gelöst werden kann.

In einer in Fig. 5 dargestellten abgewandelten Ausführungsform ist bei
einem Formelement 9 das Steckerteil 6 weggelassen, so daß hier nur ein
einfacher Eingriff zwischen dem Aufnahmeteil oder Rahmen 3 des Form-
15 elements 9 und dem Steckerteil 6, 7 des anderen Formelements 1 zustande
kommt.

In einer weiteren, in Fig. 6 dargestellten Ausführungsform ist bei dem
einen Formelement 9 das Steckerteil und beim anderen Formelement 10
20 das Aufnahmeteil weggelassen, so daß es auch hier nur zu einem ein-
fachen Eingriff zwischen den Formelementen kommt.

Da in den beschriebenen Ausführungsformen sowohl das Aufnahmeteil als
auch das Steckerteil der Formelemente nicht rund sind, sondern eine
25 im wesentlichen quadratische Form aufweisen, werden im Sinne eines
Lösens der Verbindung wirksame Zugkräfte weitgehend absorbiert, so
daß sich die Verbindung nicht unbeabsichtigt lösen kann, wie dies
bei herkömmlichen Schließverbindungen mit runden Aufnahme- und Stecker-
teilen, z. B. Druckknöpfen und dergl., der Fall ist.

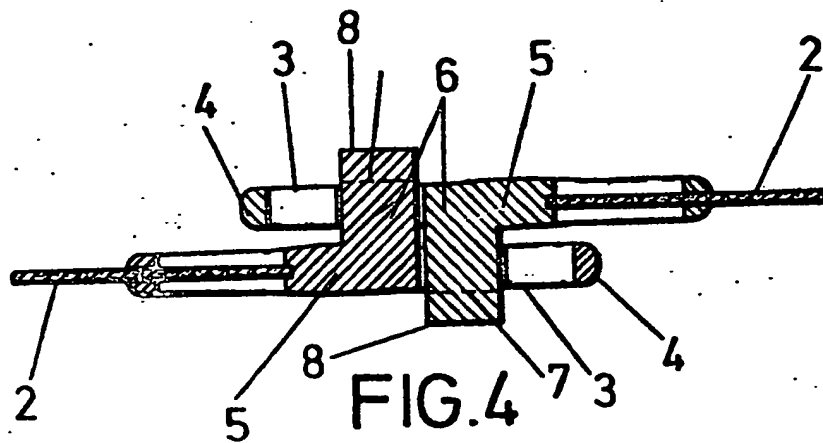
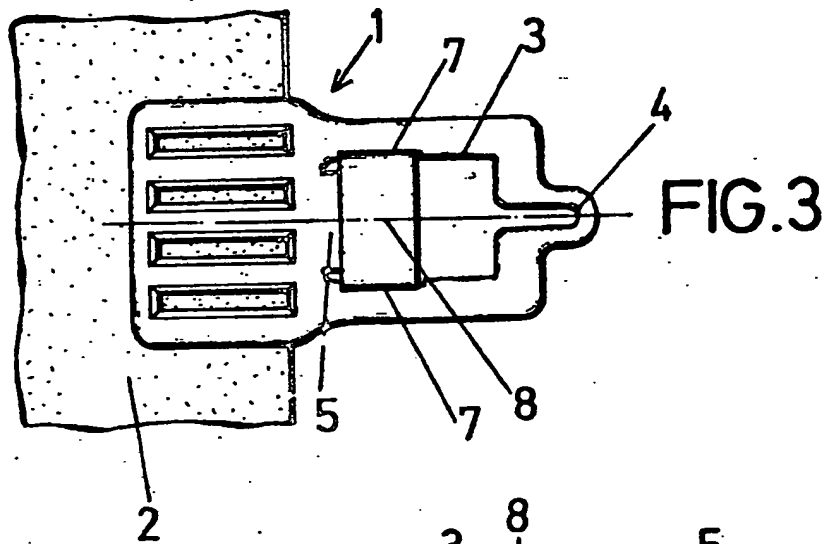
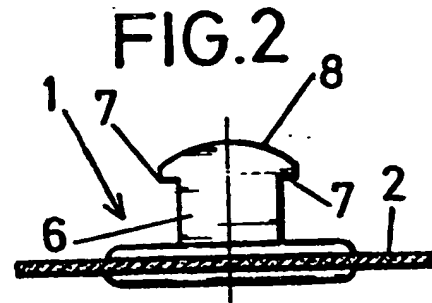
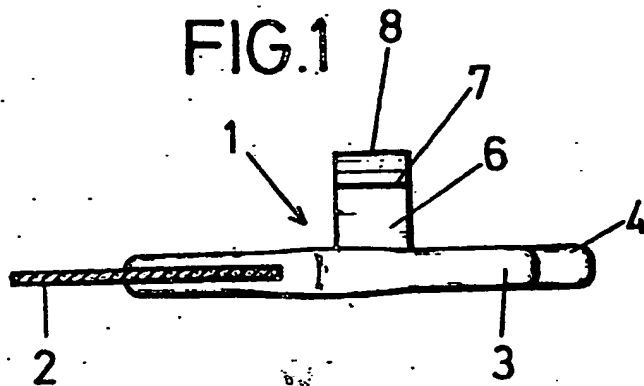
30

Die beschriebene Schließenanordnung eignet sich somit als Ersatz für
herkömmliche Verbindungs- und Schließenanordnungen insbesondere für
Zeltplanen und Zelte, für welche bisher Reißverschlüsse, Knöpfe, Ösen,
Schnüre und dergl. verwendet wurden.

35

Die beschriebenen Ausführungsformen, bei denen es lediglich zu einem
einfachen Eingriff kommt, eignen sich insbesondere als Schließen für
Gurte, Schutzüberzüge, Anoraks und dergl..

Leerseite



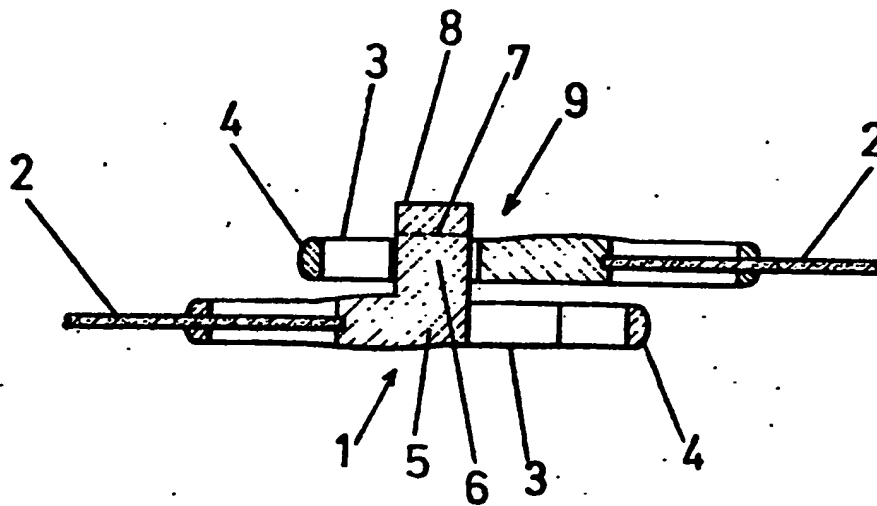


FIG. 5

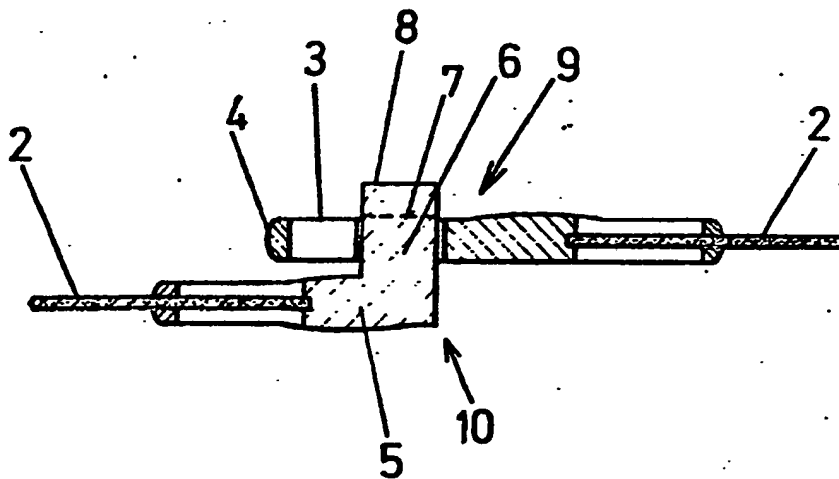


FIG. 6